

CLIPPEDIMAGE= JP402273926A
PAT-NO: JP402273926A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02273926 A
TITLE: FORMATION OF CONDUCTIVE PATTERN

PUBN-DATE: November 8, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HAMADA, YUJI

FUJII, TAKANORI

SAKATA, MASAKAZU

NISHIO, YOSHITAKA

TSUJINO, YOSHIKAZU

KUROKI, KAZUHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SANYO ELECTRIC CO LTD

N/A

APPL-NO: JP01096702

APPL-DATE: April 17, 1989

INT-CL_(IPC): H01L021/3205; H05K003/10

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain fine linear conductive polymers necessary for a wiring between molecular elements by a method wherein a polymerization catalyst is added to a resist material exposed to light by irradiating an energy beam, this resist material is developed in a desired pattern, conductive polymers are deposited by a polymerization on the material and a pattern is formed.

CONSTITUTION: A polymerization catalyst is added to a resist material, which is exposed to light by irradiating with an energy beam, and the resist material is applied to the surface of a silicon substrate 1. Subsequently, this resist material is irradiated with an energy beam according to a desired pattern

⑫ 公開特許公報(A) 平2-273926

⑬ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)11月8日

H 01 L 21/3205
H 05 K 3/10

Z

6736-5E
6810-5F

H 01 L 21/88

B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 導電性パターン形成方法

⑯ 特 願 平1-96702

⑰ 出 願 平1(1989)4月17日

⑱ 発 明 者	浜 田 祐 次	大阪府守口市京阪本通2丁目18番地	三洋電機株式会社内
⑱ 発 明 者	藤 井 孝 則	大阪府守口市京阪本通2丁目18番地	三洋電機株式会社内
⑱ 発 明 者	坂 田 雅 一	大阪府守口市京阪本通2丁目18番地	三洋電機株式会社内
⑱ 発 明 者	西 尾 佳 高	大阪府守口市京阪本通2丁目18番地	三洋電機株式会社内
⑱ 発 明 者	辻 野 嘉 一	大阪府守口市京阪本通2丁目18番地	三洋電機株式会社内
⑱ 発 明 者	黒 木 和 彦	大阪府守口市京阪本通2丁目18番地	三洋電機株式会社内
⑲ 出 願 人	三洋電機株式会社	大阪府守口市京阪本通2丁目18番地	
⑳ 代 理 人	弁理士 西野 卓嗣	外2名	

明 細 書

1. 発明の名称 導電性パターン形成方法

2. 特許請求の範囲

(1) エネルギービームの照射によって露光されるレジスト材料に重合触媒を添加し、そのレジスト材料を基板表面に塗布し、続いてこのレジスト材料を所望のパターンに従ったエネルギービームにて照射して露光後、現像し、次にその所望パターンに現像されたレジスト材料上に導電性ポリマーを重合増殖させることを特徴とした導電性パターン形成方法。

(2) 上記レジスト材料はポリメタクリル酸メテルであることを特徴とした請求項第1項記載の導電性パターン形成方法。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本発明は、導電性ポリマーを用いたパターン形成方法に関する。

(ロ) 従来の技術

LSI等のシリコンテクノロジーの発展は、日

覚ましく、今や国家の基幹産業の地位を占めている。LSIの集積度も、年々飛躍的に増加しており、それに伴って微細加工技術も向上している。例えば、1M-DRAMでは、1μmレベルの加工技術、4M-DRAMでは、0.8μmレベルの加工技術、16M-DRAMでは0.5μmの加工技術と、集積度が増加するに従い、高度な加工技術が要求されるようになってきている。しかし、このような微細加工技術にも当然限界があり、また素子の微細化に伴い、ソフトエラーなどの物理的障害も無視できなくなってくる。このような将来展望において、シリコンテクノロジーを超える素子、つまりポストLSIについて現在、活発に議論されている。その有力候補として挙げられているのが、有機化合物を用いた分子素子である。分子素子とは、分子自体が機能を持ち分子個々が1つの素子として働く素子のことである。分子素子の大きさは、10Å程度であり、LSI中の素子に比べて数百～数千分の1の大きさである。従って、分子素子を集積化すれば、単位面積当り